

УДК 658.014: 004.9

КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Нефьодов Л.І., Ільге О.І.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків

Значна частина закладів освіти нашої держави в теперішніх умовах має працювати в он-лайн форматі, що визначає посилення провідної ролі інформаційно-комунікаційних технологій в начальному процесі.

Основним інструментом взаємодії викладача і здобувачів під час проведення занять стають мультимедійні засоби навчання, що дозволяють подавати необхідну інформацію з використанням всіх різновидів навчального контенту, починаючи з даних у вигляді тексту і закінчуючи фрагментами навчального відеоряду.

В цій ситуації програмне забезпечення мультимедійних систем стає робочим знаряддям викладача, що відіграє суттєву роль в підвищенні ефективності навчального процесу в цілому. З цього випливає важливість здійснення доцільного вибору даного типу програмного забезпечення з урахуванням всієї сукупності критеріїв, що впливають на результативність його використання.

З усіх різновидів програмного контенту по ступеню впливу на здобувачів освіти і повноти донесення навчальної інформації незаперечним лідером є відео-контент, хоча його створення потребує значних зусиль і великих витрат часу.

Доцільний вибір програмних засобів для опрацювання цієї складової навчального контенту має суттєво заощадити час розробника і в найбільшій мірі підвищити ефективність навчального процесу.

Для того, щоб вибір програмних засобів редагування відео-контенту набув науково-обґрунтованого характеру необхідно визначити сукупність

критеріїв, що повно описують суттєві характеристики даного класу програм і застосувати відповідну модель вибору.

В сучасних умовах українськи заклади освіти мають задовольняти власні потреби в програмному забезпеченні в основному за рахунок безкоштовних або умовно-безкоштовних програмних продуктів, тому першочергово треба брати до уваги саме цей сегмент ринку програм редагування відео.

На ринку представлена велика кількість зразків спеціалізованих програм для редагування відео [1].

Найбільш знаними безкоштовними програмами в класі редагування відео є такі продукти як [1]:

- HitFilm Express;
- Lightworks;
- iMovie;
- VideoPad;
- DaVinci Resolve;
- VSDC Free Video Editor;
- OpenShot;
- Shotcut;
- Windows Video Editor;
- Vimeo Create.

На вибір програмного забезпечення вказаного типу впливає сукупність критеріїв, що відображають [2]:

- функціональні можливості програми;
- особливості взаємодії з користувачем;
- обсяг необхідних ресурсів комп'ютера;
- особливості відкритої ліцензії.

До найбільш вагомих функціональних критеріїв відносяться:

- редагування фрагментів відеоряду;
- робота з часовим треком;

- редагування кольорів;
- набір спеціальних ефектів;
- редагування звукового треку;
- сумісність з поширеними операційними системами;
- охоплення спектру форматів відео;
- взаємодія з програмним середовищем.

Оцінку рівня взаємодії з користувачем програм даного типу пропонується проводити за наступними критеріями:

- трудомісткість опанування програмним середовищем;
- доступність навчального контенту і довідників;
- зручність інтерфейсу та можливості його налаштування;
- рівень підтримки користувачів.

Для ефективного використання конкретного програмного продукту варто взяти до уваги критерії, що описують вимоги до комп'ютера:

- мінімальний обсяг оперативної пам'яті;
- необхідні характеристики процесора;
- вимоги до характеристик відеотерміналу;
- мінімальний обсяг відео пам'яті.

На ефективність використання програми можуть також суттєво вплинути параметри відкритої ліцензії:

- обмеження на підтримку форматів відео;
- тривалість безкоштовного використання;
- обмеження на використання функціоналу.

Таким чином, визначено і структуровано сукупність критеріїв вибору безкоштовного програмного забезпечення мультимедійних систем для редагування навчального відео-контенту, яка є основою для побудови науково-обґрунтованих моделей вибору програмних засобів даного типу, що використовують, зокрема, метод аналізу ієрархій [3].

Література:

1. Найкращі програми для монтажу відео: топ 10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://futurenow.com.ua/najkrashhi-programy-dlya-montazhu-video-top-10/#google_vignette (дата звернення: 10.11.2024).

2. Ільге О.І., Нефьодов Л.І. Модель вибору програмних засобів створення навчального відеоконтенту // Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 22 листопада. 2023 р. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків, 2023. – с.290-293.

3. Saaty T. L. The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill 1980, Newyork.